



Online-Vertretungsstunden

Zusammen mehr Unterricht.



TOP 1

Online-Vertretungsstunden in Sachsen-Anhalt



TOP 2

Das didaktische Konzept von Online- Vertretungsstunden



TOP 3

Einsatzmöglichkeiten von Online- Vertretungsstunden



Kostenfreie Nutzung für alle weiterführenden Schulen

TOP 1

Online-Vertretungsstunden in Sachsen-Anhalt

Online-Vertretungsstunden

Zusammen mehr Unterricht.



Physik- und Chemieunterricht
jederzeit und überall

Testen Sie alle Online-Stunden 30 Tage
lang völlig unverbindlich und kostenlos mit
Ihrer Klasse.

Jetzt ausprobieren

Testphase endet automatisch.

Unterstützt durch:

Gefördert durch:

2

Online-Vertretungsstunden

Zusammen mehr Unterricht.



Physik- und Chemieunterricht
jederzeit und überall

Testen Sie alle Online-Stunden 30 Tage
lang völlig unverbindlich und kostenlos mit
Ihrer Klasse.

Jetzt ausprobieren

Testphase endet automatisch.

Unterstützt durch:

Gefördert durch:



Willkommen bei Online-Vertretungsstunden

Jetzt ausprobieren!

Testen Sie alle Online-Stunden 30 Tage lang völlig unverbindlich und kostenlos mit Ihrer Klasse.

[Anmeldung](#)[Registrierung](#)[Anmelden](#)[Passwort vergessen](#)

Über Single-Sign-On anmelden:

[Mit Eduplaces anmelden](#)[Anmelden mit VIDIS](#) Bildungsserver Sachsen-Anhalt

3



Willkommen bei Online-Vertretungsstunden

Jetzt ausprobieren!

Testen Sie alle Online-Stunden 30 Tage lang völlig unverbindlich und kostenlos mit Ihrer Klasse.

[Anmeldung](#)[Registrierung](#)

PERSON

SCHULZUGEHÖRIGKEIT

Grundschule "Am Tanger" Tangerhütte
39517 Tangerhütte

Grundschule Lüderitz
39517 Tangerhütte OT Groß Schwarzlosen

Gemeinschaftsschule "Wilhelm Wundt"
39517 Tangerhütte

Landesbildungszentrum Tangerhütte

... oder registrieren Sie sich
alternativ mit Ihrer Schule.

Bundesland/Schulform

Bundesland

Sachsen-Anhalt

Schulform

Sekundarschule

Klassenstufe

Alle

Thema

Alle

[Filter löschen](#)

Newsletter abonnieren

Wollen Sie über neue Stunden informiert werden? Melden Sie sich jetzt zu unserem Newsletter an und erfahren Sie als erste(r) über neue Stunden.

E-Mail-Adresse

☐ *Ich habe die [Datenschutzerklärung](#) gelesen und akzeptiere diese.

[Abonnieren](#)



Alle Online-Stunden basieren auf den Lehrplänen und Stundentafeln der Bundesländer.



Physik (78)



Chemie (52)

Neu

Ihre Lehrplanthemen

Klassenstufe(n) 6:

Bewegungen von Körpern beschreiben und messen (3)



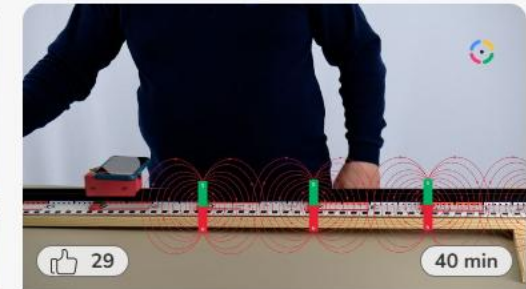
Physikalische Größen messen (Länge, Zeit,...

Die Schüler/-innen lernen anhand der Planung eines Marathonlaufs durch ihren Ort die physikalischen Größen...



Bewegungsgesetz der gleichförmigen Bewe...

Die Schüler/-innen können physikalische Größen einer geradlinig gleichförmigen Bewegung nennen und...



Die gleichmäßig beschleunigte Bewegung

Die Schüler/-innen setzen sich mit den physikalischen Größen einer geradlinigen, gleichmäßig beschleunig...

Schatten und Bilder untersuchen (7)





Vollständige digitale Unterrichtsstunden in Physik und Chemie

TOP 2

Das didaktische Konzept von Online-Vertretungsstunden

← Säuren und Basen

Eigenschaften von Säuren und sauren Lösungen

Vollständige Unterrichtsstunden

✓ 31. Juli 2028 um 23:59:59 Uhr ⓘ

Die Schüler/-innen verstehen, dass Säuren reine Stoffe sind, die fest, flüssig oder gasförmig vorliegen können. In Wasser bilden sie saure Lösungen und entfalten erst dann ihre sauren Eigenschaften, wie zum Beispiel den sauren Geschmack einer Zitrone. Grund dafür ist das Oxonium-Ion. Saure Lösungen wirken ätzend auf Oberflächen, verursachen Korrosion, reagieren mit Kalk und verschiedenen Metallen und leiten sogar Strom. Anhand von einfach umzusetzenden Experimenten sehen die Schüler/-innen, wie sich diese Eigenschaften auswirken. Sie lernen, dass Säuren gefährlich sein können und deshalb auf entsprechende Gefahrensymbole und Schutzausrüstung geachtet werden muss. Sie kennen die chemischen Reaktionen, die sich in der ätzenden bzw. korrosiven Wirkung von Säuren, der Leitfähigkeit sowie der Reaktion mit unedlen Metallen zeigen.

🕒 42:42 min

✎ 3 Aufgabenblöcke

📄 4 Arbeitsblätter

1. Aktivierung von Vorwissen

📺 Video - 03:42 min

Säuren im Alltag

ätzende Wirkung von Säuren

Nachweis von Säuren

2. Einführung

✎ Bearbeiten

▶ Vorschau

Stunde präsentieren

Stunde senden



ⓘ

Schülermaterial (2)

📄 Abschlusstest (PDF)

mittel

1. Aktivierung von Vorwissen

► Video - 03:42 min

Säuren im Alltag

ätzende Wirkung von Säuren

Nachweis von Säuren

2. Einführung

▷ Video - 04:46 min

Elektrische Leitfähigkeit von sauren Lösungen

3. Verständnissicherung

✎ Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil I)

4. Erarbeitung

▷ Video - 05:37 min

Reaktion von Säuren mit Kalk

korrosive Wirkung von Säuren

Reaktion von Säuren mit unedlen Metallen

5. Üben und Anwenden

✎ Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil II)

6. Vertiefung

▷ Video - 07:16 min

Reaktion von Säuren mit Wasser

Säure und saure Lösungen

Entstehung des Oxonium-Ions

Bearbeiten

Vorschau

Stunde präsentieren

Stunde senden



Kompletter Unterrichtsverlauf
Kombination aus Videos und Aufgaben

Schülermaterial (2)

Abschlusstest (PDF)

mittel

Arbeitsblatt (PDF)

mittel

Lehrermaterial mit Lösungen (2)

Abschlusstest (PDF)

mittel

Arbeitsblatt (PDF)

mittel



00:07

03:42



1. Aktivierung von Vorwissen

Lebensweltbezug | Problemstellung |
Wiederholung wichtiger Begriffe

1. Aktivierung von Vorwissen

Video - 03:42 min

Säuren im Alltag

ätzende Wirkung von Säuren

Nachweis von Säuren

2. Einführung

Video - 04:46 min

Elektrische Leitfähigkeit von sauren Lösungen

3. Verständnissicherung

Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil I)

4. Erarbeitung

Video - 05:37 min

Reaktion von Säuren mit Kalk

korrosive Wirkung von Säuren

Reaktion von Säuren mit unedlen Metallen

5. Üben und Anwenden



00:04



04:46



2. Einführung

Einstieg in das Thema | erstes (einfaches) Experiment | viele Freihandversuche

1. Aktivierung von Vorwissen

Video - 03:42 min

Säuren im Alltag

ätzende Wirkung von Säuren

Nachweis von Säuren

2. Einführung

Video - 04:46 min

Elektrische Leitfähigkeit von sauren Lösungen

3. Verständnissicherung

Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil I)

4. Erarbeitung

Video - 05:37 min

Reaktion von Säuren mit Kalk

korrosive Wirkung von Säuren

Reaktion von Säuren mit unedlen Metallen

5. Üben und Anwenden





00:00

05:00



Aufgabe 1 von 4

3. Verständnissicherung

Aufgabensequenz zur Festigung der Inhalte
aus der Einführung (4 Aufgaben)



Welche der gezeigten Lebensmittel enthalten Säuren?

A Essiggurken

B Zitrone

C Apfel

D Nüsse

E Kartoffeln

F Bananen

Weiter

1. Aktivierung von Vorwissen

Video - 03:42 min

Säuren im Alltag

ätzende Wirkung von Säuren

Nachweis von Säuren

2. Einführung

Video - 04:46 min

Elektrische Leitfähigkeit von sauren Lösungen

3. Verständnissicherung

Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil I)

4. Erarbeitung

Video - 05:37 min

Reaktion von Säuren mit Kalk

korrosive Wirkung von Säuren

Reaktion von Säuren mit unedlen Metallen

5. Üben und Anwenden



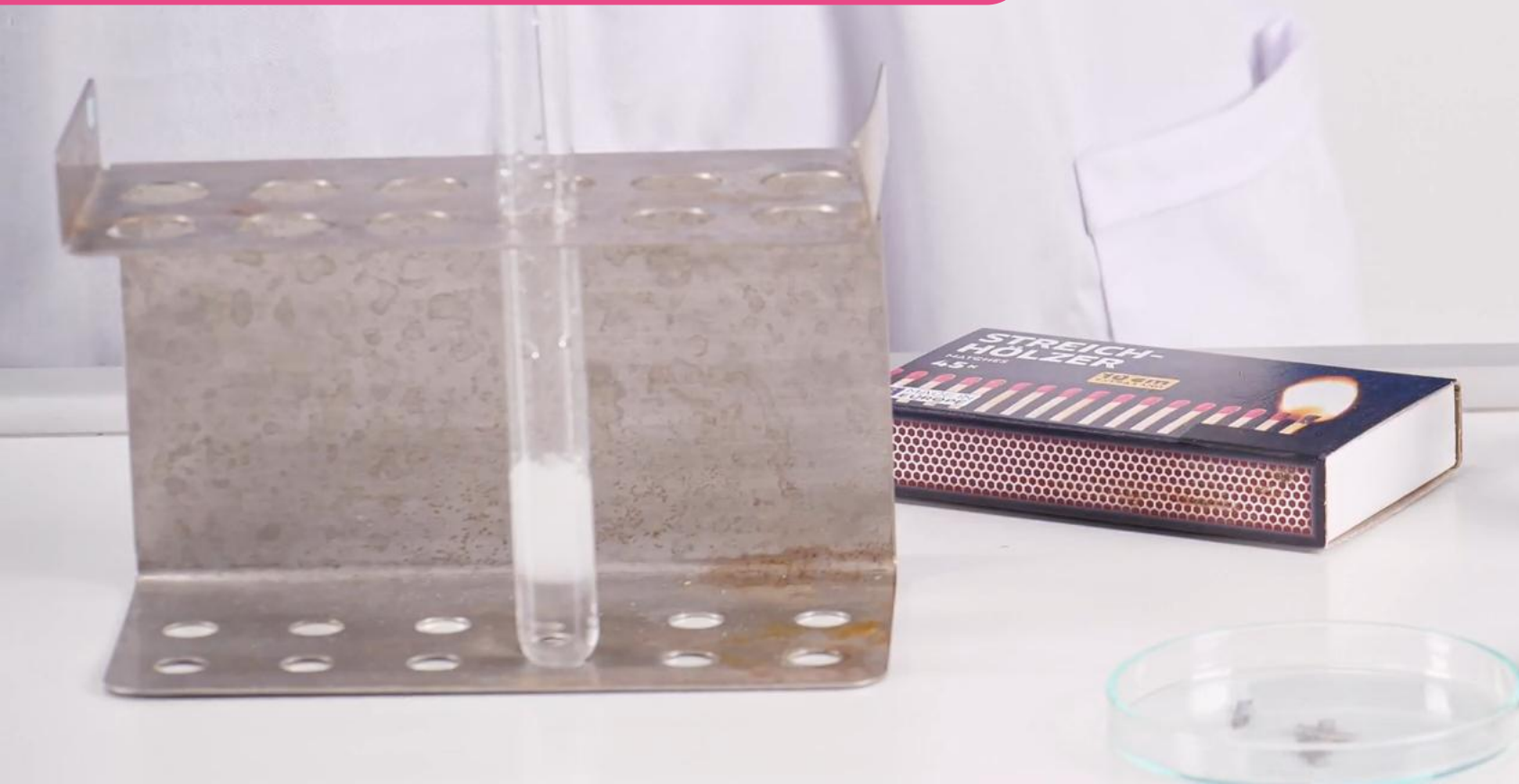
04:11

05:37



4. Erarbeitung

Komplexere Experimente | Entwicklung von Fragestellungen | ggf. Erfassung von Messwerten



1. Aktivierung von Vorwissen

Video - 03:42 min

Säuren im Alltag

ätzende Wirkung von Säuren

Nachweis von Säuren

2. Einführung

Video - 04:46 min

Elektrische Leitfähigkeit von sauren Lösungen

3. Verständnissicherung

Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil I)

4. Erarbeitung

Video - 05:37 min

Reaktion von Säuren mit Kalk

korrosive Wirkung von Säuren

Reaktion von Säuren mit unedlen Metallen

5. Üben und Anwenden



00:00



05:00



Aufgabe 2 von 4

In einem Internetshop werden verschiedenen Zitronenpressen aus unterschiedlichen Materialien angeboten. Welche Zitronenpressen solltest du besser nicht kaufen, da das Material mit der Säure reagiert?

- A Die Zitronenpresse aus Magnesium.
- B Die Zitronenpresse aus Zink.
- C Die Zitronenpresse aus Edelstahl (Legierung aus Eisen, Chrom, Nickel und Kohlenstoff)
- D Die Zitronenpresse aus Eisen.
- E Die Zitronenpresse aus Aluminium.

Weiter

5. Üben und Anwenden

✂ Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil II)

6. Vertiefung

▷ Video - 07:16 min

Reaktion von Säuren mit Wasser

Säure und saure Lösungen

Entstehung des Oxonium-Ions

7. Ergebnissicherung

▷ Video - 03:19 min

Stoffgruppe der Säuren

Eigenschaften von Säuren

Säuren und saure Lösungen

Oxonium-Ion

8. Abschlusstest

✂ Abschlusstest - 08:00 min

Anwendungs- und Transferaufgaben

5. Üben und Anwenden

Aufgabensequenz zum Festigen und Vertiefen der Erarbeitungsphase (4 Aufgaben)



05:06

07:16



6. Vertiefung

Experimente und Animationen zum vertieften Verständnis des Themas | ggf. Auswertung von Messwerten | Ableiten von Gesetzmäßigkeiten

5. Üben und Anwenden

🔗 Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil II)

6. Vertiefung

📺 Video - 07:16 min

Reaktion von Säuren mit Wasser

Säure und saure Lösungen

Entstehung des Oxonium-Ions

7. Ergebnissicherung

📺 Video - 03:19 min

Stoffgruppe der Säuren

Eigenschaften von Säuren

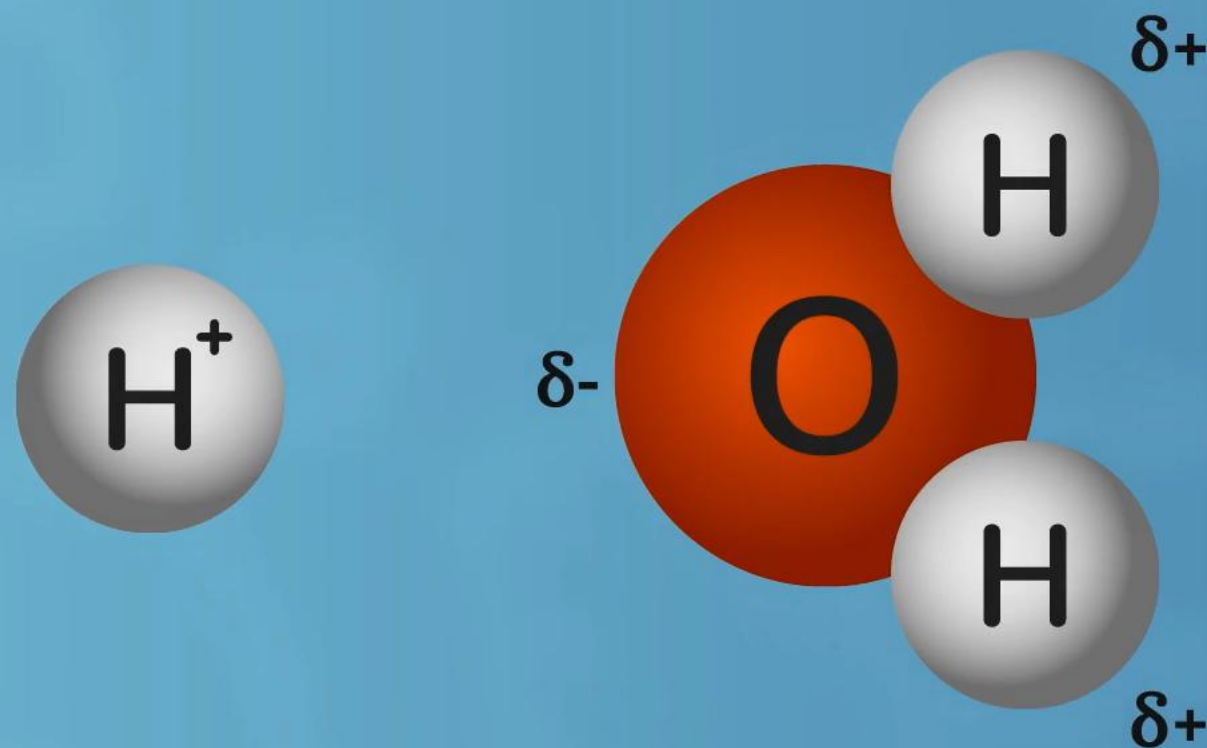
Säuren und saure Lösungen

Oxonium-Ion

8. Abschlusstest

🔗 Abschlusstest - 08:00 min

Anwendungs- und Transferaufgaben





01:15

03:19



Saure Lösungen

In Verbindung mit Wasser werden Säuren zu sauren Lösungen und entfalten erst dann ihre sauren Eigenschaften.



7. Ergebnissicherung

Überblick über das Gelernte | Festhalten von Merksätzen | Bezug zur Problemstellung der Stunde

Bild: © StevenGiacomelli/pixabay.com



5. Üben und Anwenden

🔗 Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil II)

6. Vertiefung

📺 Video - 07:16 min

Reaktion von Säuren mit Wasser

Säure und saure Lösungen

Entstehung des Oxonium-Ions

7. Ergebnissicherung

📺 Video - 03:19 min

Stoffgruppe der Säuren

Eigenschaften von Säuren

Säuren und saure Lösungen

Oxonium-Ion

8. Abschlusstest

🔗 Abschlusstest - 08:00 min

Anwendungs- und Transferaufgaben



00:00

08:00



Aufgabe 4 von 5

Was passiert, wenn eine Säure in Wasser gelöst wird?

- A** Die Säuremoleküle spalten sich im Wasser in positiv geladene Wasserstoff-Ionen und negativ geladene Säurerest-Anionen.
- B** Die Wassermoleküle lagern sich um die stabilen Säuremoleküle an.
- C** Die Säure gibt beim Lösen in Wasser ein Proton ab.
- D** Ein positiv geladenes Wasserstoff-Ion reagiert mit einem Wassermolekül.
- E** Es findet eine Reaktion zwischen den negativ geladenen Wasserstoff-Ionen statt.
- F** Das Wassermolekül nimmt ein Proton auf und wird zum positiv geladenen Oxonium-Ion.

Weiter

8. Abschlusstest

Aufgaben zu allen Inhalten der Stunde | Überprüfen und Anwenden des Gelernten (5 Aufgaben)

5. Üben und Anwenden

Aufgaben - 05:00 min

Aufgaben rund um die Eigenschaften von sauren Lösungen (Teil II)

6. Vertiefung

Video - 07:16 min

Reaktion von Säuren mit Wasser

Säure und saure Lösungen

Entstehung des Oxonium-Ions

7. Ergebnissicherung

Video - 03:19 min

Stoffgruppe der Säuren

Eigenschaften von Säuren

Säuren und saure Lösungen

Oxonium-Ion

8. Abschlusstest

Abschlusstest - 08:00 min

Anwendungs- und Transferaufgaben



Unterrichtsunterstützung | Selbstständiges Lernen

TOP 3

Einsatzmöglichkeiten von Online-Vertretungsstunden





Ich suche etwas für die
nächste Unterrichtsstunde ...



solar

Nutzen Sie die Suche!

Physik (5)

Chemie (0)

Bundesland

Alle

Schulform

Alle

Klassenstufe

Alle

Thema

Alle

Filter löschen

Newsletter abonnieren

Wollen Sie über neue Stunden informiert werden? Melden Sie sich jetzt zu unserem Newsletter an und erfahren Sie als erste(r) über neue Stunden.

E-Mail-Adresse

☐ Ich habe die [Datenschutzerklärung](#) gelesen und akzeptiere diese.

Abonnieren



Alle Online-Stunden basieren auf den Lehrplänen und Stundentafeln der

Energie (3)



Fossile und erneuerbare Energieträger

Die Schüler/-innen lernen den Begriff der Energiewende kennen. Sie wissen, was Energieträger sind und kö...



Regenerative Energieanlagen

Die Schüler/-innen können regenerative Energieanlagen von Energieanlagen unterscheiden, die fossile Ener...



Speicherung von Energie

Die Schüler/-innen können die Speicherung von Energie als den zeitlichen Erhalt einer bestimmten Ener...

Bewegung und Geschwindigkeit (1)

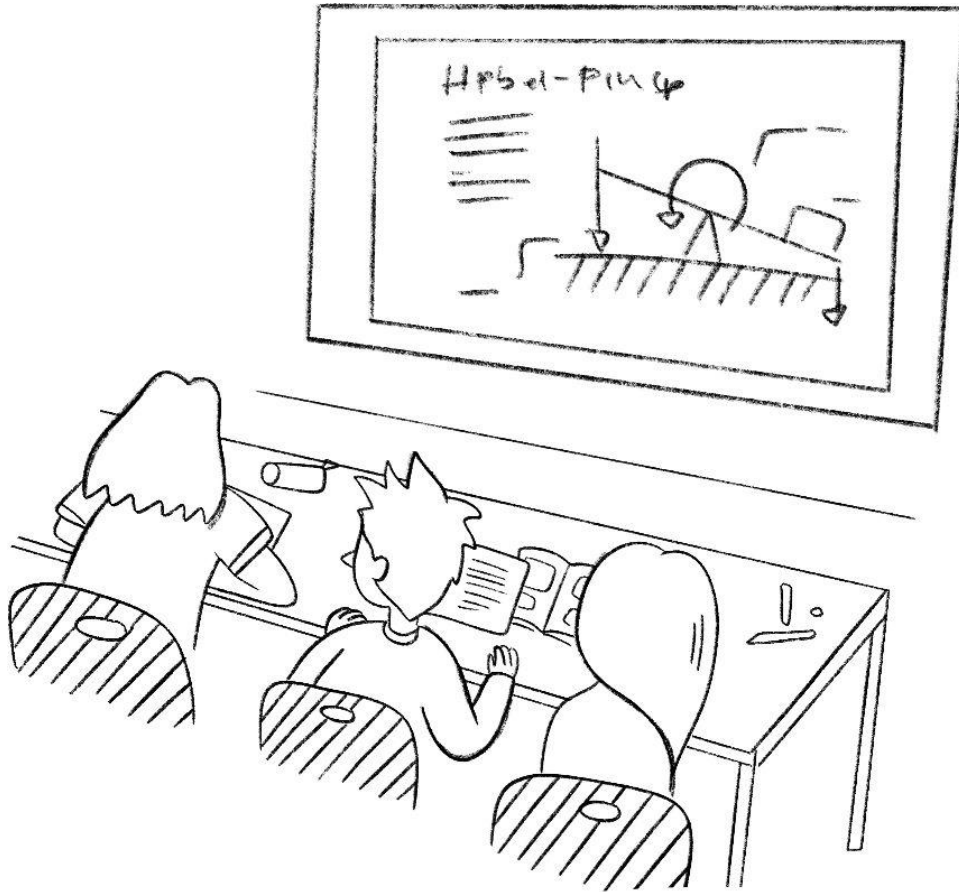


Antriebstechniken von

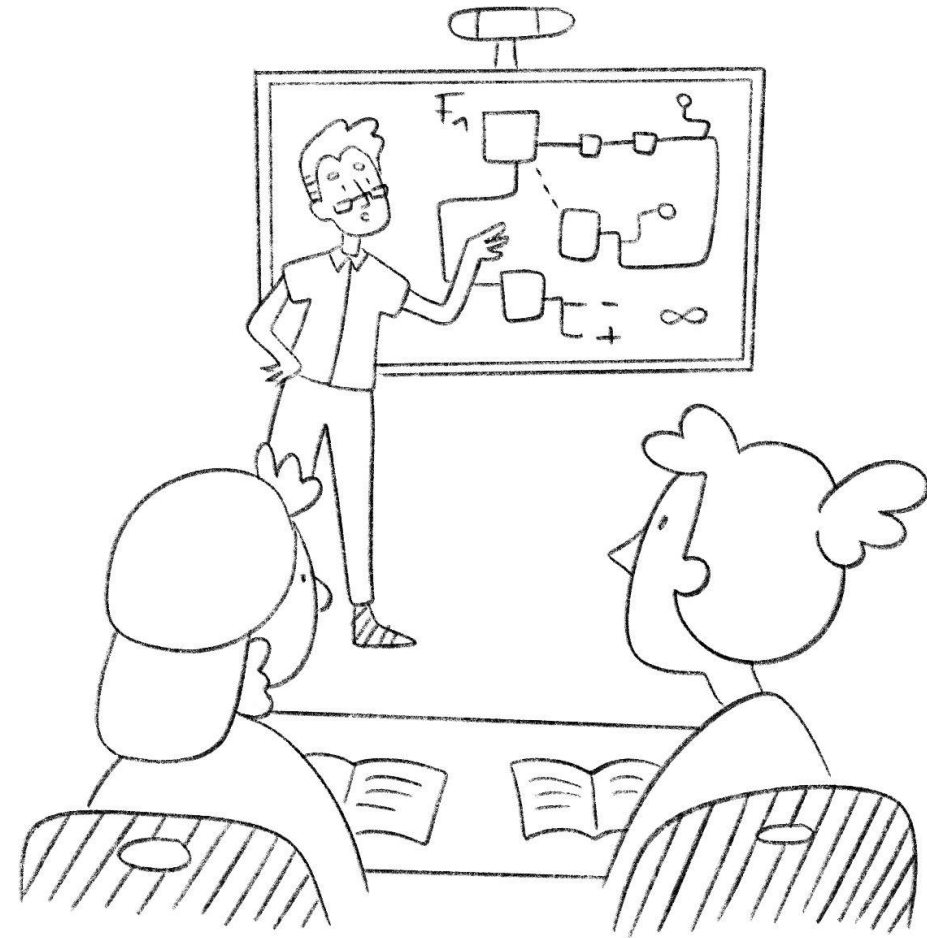
Es werden Ihnen alle Unterrichtsstunden angezeigt, die sich mit der Thematik beschäftigen. Sie können auch gezielt nach Experimenten suchen.



Zeigen Sie die gesamte Unterrichtsstunde
über Whiteboard oder Beamer ...



... oder wählen Sie einzelne Phasen aus. Sie können
auch nur ein Experiment oder eine Animation zeigen.





Ich bin nächste Woche auf
einer Fortbildung. Meine
Klasse soll selbstständig
arbeiten ...

Suche

Bundesland

Sachsen-Anhalt

Schulform

Gemeinschaftsschule

Klassenstufe

9-10

Thema

Bewegungen von Körpern ...

[Filter löschen](#)

Newsletter abonnieren

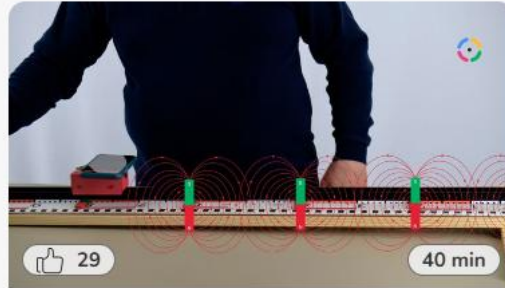
Wollen Sie über neue Stunden informiert werden? Melden Sie sich jetzt zu unserem Newsletter an und erfahren Sie als erste(r) über neue Stunden.

Es werden Ihnen die Unterrichtsstunden passend zu Ihrem Lehrplan und zu Ihrer Klassenstufe angezeigt.

Klassenstufe(n) 9-10:

Nutzen Sie den Lehrplanfilter!

suchen, beschreiben und vorhersagen (6)



Die gleichmäßig beschleunigte Bewegung

Die Schüler/-innen setzen sich mit den physikalischen Größen einer geradlinigen, gleichmäßig beschleunig...



Der freie Fall

Die Schüler/-innen wiederholen die Bewegungsarten der geradlinig gleichförmigen und geradlinig gleic...



Die gleichförmige Kreisbewegung

Die Schüler/-innen kennen die Phänomene, die bei der gleichförmigen Kreisbewegung auftreten. Sie verst...



Die drei Newtonschen Axiome

Die Schüler/-innen können die drei Newtonschen Axiome benennen. Sie



Reibung und Fortbewegung

Die Schüler/-innen haben ein vertieftes Verständnis vom Phänomen der



Leistung und Bewegung

Die Schüler/-innen kennen die physikalische Bedeutung der Leistung. Sie



Alle Online-Stunden basieren auf den Lehrplänen und Stundentafeln der

← [Bewegung und Geschwindigkeit](#)

Die gleichförmige Kreisbewegung

✓ 31. Juli 2028 um 23:59:59 Uhr 

Die Schüler/-innen kennen die Phänomene, die bei der gleichförmigen Kreisbewegung auftreten. Sie verstehen, dass die Bahngeschwindigkeit vom Bahnradius abhängt, die Winkelgeschwindigkeit jedoch für die gesamte, rotierende Anordnung gleich ist. Die Wirkungsweise der Zentrifugalkraft als nach außen gerichtete Scheinkraft haben sie verinnerlicht. Sie können sich ihre mathematische Definition aus Messungen mit einem rotierenden Dreharm erarbeiten. Die Zentripetalkraft als entgegengesetzte, physikalisch reale Kraft erkennen sie als notwendige Kraft, um einen Körper auf einer Kreisbahn zu halten.

 40:33 min  3 Aufgabenblöcke  4 Arbeitsblätter

1. Aktivierung von Vorwissen

▷ Video - 03:18 min

- Phänomen der Kreisbewegung im Alltag
- Gravitationskraft als Ursache der Kreisbewegung
- Die Kraft als allgemeine Notwendigkeit von Kreisbewegungen
- Zusammenhang zu Newtonschen Axiomen

2. Einführung

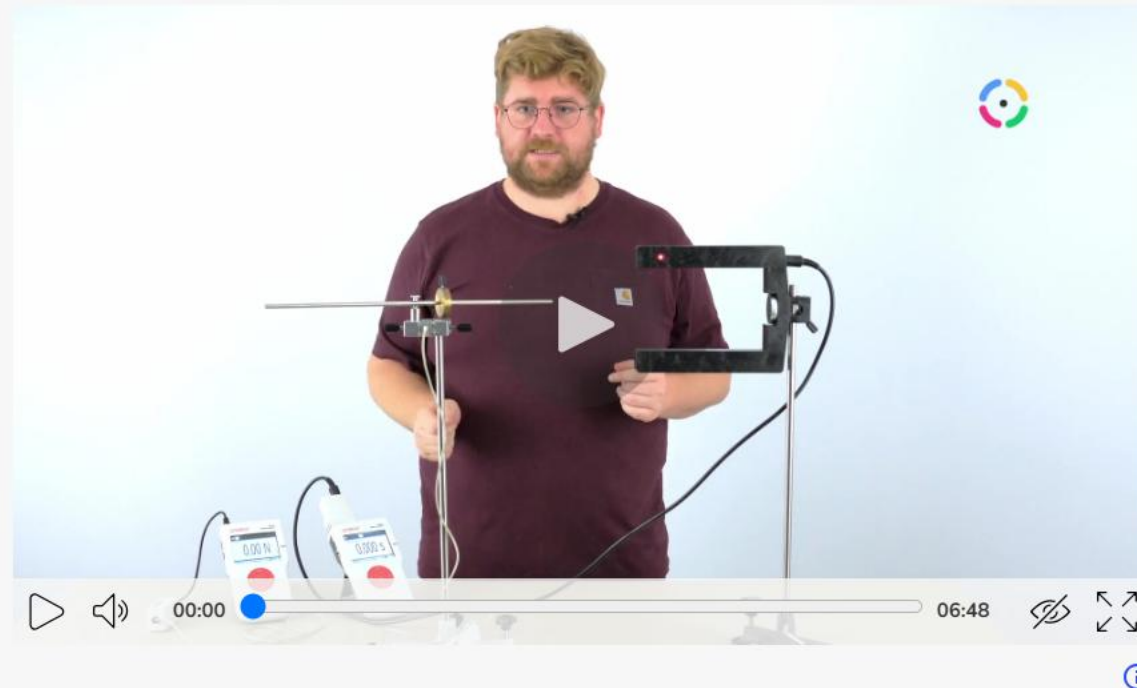
▷ Video - 03:53 min

- Einführende Experimente mit selbst gebastelter Drehscheibe

 Bearbeiten

Verteilen Sie die Stunde an
Ihre Lerngruppe!

Stunde senden



Schülermaterial (2)

 Abschlusstest (PDF)

mittel

← Bewegung und Geschwindigkeit

Die gleichförmige Kreisbewegung

✓ 31. Juli 2028 um 23:59:59 Uhr ⓘ

Die Schüler/-innen kennen die Phänomene, die bei der gleichförmigen Kreisbewegung auftreten. Sie verstehen, dass die Bahngeschwindigkeit vom Bahnradius abhängt, die Winkelgeschwindigkeit jeder gesamten, rotierende Anordnung gleich ist. Die Wirkungswirkung der Zentrifugalkraft als nach außen gerichtete Scheinkraft hat verinnerlicht. Sie können sich ihre mathematische Definition

Stellen Sie den Link in die Lernplattform Ihrer Schule oder den Vertretungsplan ein.

1. Aktivierung von Vorwissen

○ Video - 03:18 min

Phänomen der Kreisbewegung im Alltag

Gravitationskraft als Ursache der Kreisbewegung

Die Kraft als allgemeine Notwendigkeit von Kreisbewegungen

Zusammenhang zu Newtonschen Axiomen

2. Einführung

○ Video - 03:53 min

Einführende Experimente mit selbst gebastelter Drehscheibe

Stunde senden



Ihr Link zur Stunde

<https://ovs.link/instances/KUekV-c4>

Bitte teilen Sie diesen Link mit Ihren Schülerinnen und Schülern oder lassen Sie diesen QR-Code von ihnen einlesen.

Geben Sie der Stunde einen Namen

Klasse 9c

Abbrechen

Speichern

Stunde präsentieren

Stunde senden

Abschlusstest (PDF)

mittel



**Zusammen mehr Physik- und Chemie-
Unterricht**





Die weiteren Sprechstunden und Workshops:

08.05. 2025

14.05.2025

15.05.2025

21.05.2025

28.05.2025

04.06.2025

11.06.2025

jeweils 15:30 – 16:30 Uhr

Fragen? Anregungen?

Nutzen Sie unsere **Pinnwand**. Wir gestalten die Sprechstunden dann passend zu Ihren Themen.





Online- Vertretungsstunden

Zusammen mehr Unterricht.

Kontakt:

Dr. Anja Hagen

Geschäftsführerin

Online-Vertretungsstunden OVS GmbH

Burgherrenstr. 8

12101 Berlin

+49 (0) 1525 4557032

anja.hagen@online-vertretungsstunden.de

www.online-vertretungsstunden.de